

**GEN 3.5 SERVICES MÉTÉOROLOGIQUES /
METEOROLOGICAL SERVICES****1. Service compétent**

Les services météorologiques sont assurés par le Centre National d'Exploitation Météorologique sous la responsabilité de la Direction de la Météorologie Nationale.

1. Responsible service

The meteorological services are provided by the "Centre National d'Exploitation Météorologique" under the responsibility of the "Direction de la Météorologie Nationale".

Adresse Postale <i>Postal address</i>	: Centre National d'Exploitation Météorologique Service de la Météorologie Aéronautique B.P 8106 Casablanca / Oasis Face Préfecture Hay Hassani Ain Chock
TEL	: +212.(0)5.22.91.38.05 +212.(0)5.22.65.49.00 +212.(0)5.22.65.48.00
FAX	: +212.(0)5.22.91.36.98
SFA	: GMMCYMYX

Ces services sont assurés conformément aux dispositions contenues dans les documents suivants de l'OACI:

- Annexe 3 — Assistance météorologique à la navigation aérienne internationale
- Doc 8896 — Manuel des Pratiques de Météorologie Aéronautique
- Doc 7030 — Procédures Complémentaires Régionales

The services are ensured in compliance with the provisions contained in following ICAO documents:

- Annex 3 — *Meteorological service for International Air Navigation*
- Doc 8896 — *Manual of Aeronautical Meteorological Practices*
- Doc 7030 — *Regional Supplementary Procedures*

2. Zone pour laquelle le service est fourni

Les services météorologiques sont assurés sur tout le territoire du Maroc et pour l'espace aérien s'élevant au-dessus de la haute mer dans les limites de la FIR CASABLANCA.

2. Area of Responsibility

Meteorological services are provided within entire the territory of Morocco and for the airspace over the high seas encompassed by the CASABLANCA FIR limits.

3. Observations et messages d'observations météorologiques /
Meteorological Observations and Reports

Tableau GEN 3.5.3 Observations et messages d'observations météorologiques /
Table GEN 3.5.3 Meteorological Observations and Reports

Nom de la station et indicateur d'emplacement / <i>Name of station and location indicator</i>	Type & fréquence des Observations et équipement d'observation automatique / <i>Type & frequency of observation and automatic observing equipment</i>	Types de messages d'observations météorologiques et disponibilité des prévisions de tendance / <i>Types of MET reports & availability of TREND forecasts</i>	Système et lieu(x) d'observation / <i>Observation system & site(s)</i>	Heures de Service / <i>Hours of operation</i>	Données climatologiques / <i>climatological information</i>
1	2	3	4	5	6
AGAGIR / INEZGANE (GMAA)	Horaire plus Observations spéciales	METAR (O/R)	Capteur vent fixé sur la terrasse de la tour d'observation	0545-2000	
AGADIR / Al Massira (GMAD)	horaire, Observations régulières et spéciales. Station automatique: oui	METAR, SPECI TREND	- Parc MET à 1600m Est TWR. THR 28 : - Station automatique à 300m en aval du seuil et à 190 m RCL. - Pylône anémométrique à 190m RCL et à 300 m en aval du seuil. - 1 Télémètre de nuages à 960m en amont du seuil. - 1 Diffusomètre à 160m RCL et à 300m en aval du seuil. Point Médium : - Pylône anémométrique à 190m RCL à 1550m du seuil 28. - 1 Diffusomètre à 160 m RCL et à 1550m du seuil 28. THR 10 : - Pylône anémométrique à 190m RCL. - Télémètre de nuages à 1050m en amont du seuil. -1 Transmissomètre à 160m RCL.	H24	Tableaux climatologiques disponibles
AL HOCEIMA / Chérif El Idrissi (GMTA)	Horaire Observations régulières et spéciales	METAR, SPECI	-Parc à Instruments MET à 50m NW TWR. - Pylône anémométrique et girouette à 200m RCL et à 850m en aval du seuil 17. - Télémètre de nuages NEANT. - Transmissomètre NEANT.	H24	Tableaux climatologiques disponibles
BENI MELLAL (GMMD)	Horaire plus Observations spéciales	SPECI	Station située à 10 Km de l'aérodrome. Station R.S pour mesure aérologique.	H24	
BENSLIMANE (GMMB)	Observations régulières, horaires et observations spéciales. Station automatique : oui	METAR, SPECI	Parc à instruments MET à 650m Est TWR THR 32 : - Station automatique et Mat anémométrique à 170m RCL et à 240m en aval THR 32. - Télémètre de nuages à 600m en amont du seuil, à 140m du VOR et à 140m du mur de clôture de l'aéroport. - Diffusomètre à 120 m RCL, à 340m en aval du seuil 32 et à 115m du parc. THR 14 : Mat anémométrique de 10 m de hauteur, à 120m RCL et à 240m en aval du seuil.	0700-2200	Non disponibles
BOUARFA (GMFB)	Tri-horaire de 0600 à 1800 Observations régulières et spéciales. Station automatique : oui	METAR, SPECI	- Station automatique TELVENT : anémomètre, girouette, température, humidité, rayonnement et capteur précipitation.	0545-1215 1445-1815	Tableaux climatologiques mensuels

Tableau GEN 3.5.3 Observations et messages d'observations météorologiques /
Table GEN 3.5.3 Meteorological Observations and Reports

Nom de la station et indicateur d'emplacement / <i>Name of station and location indicator</i>	Type & fréquence des Observations et équipement d'observation automatique / <i>Type & frequency of observation and automatic observing equipment</i>	Types de messages d'observations météorologiques et disponibilité des prévisions de tendance / <i>Types of MET reports & availability of TREND forecasts</i>	Système et lieu(x) d'observation / <i>Observation system & site(s)</i>	Heures de Service / <i>Hours of operation</i>	Données climatologiques / <i>climatological information</i>
1	2	3	4	5	6
CASABLANCA / Mohammed V (GMMN)	Observations régulières Semi horaire Station automatique : oui	METAR TREND	<p><u>RWY 17L :</u> - 1 Diffusomètre Normal à 285m en aval THR 17L et 130m RCL - 1 Transmissomètre Secours à 285m en aval du seuil 17L et 120m RCL.</p> <p><u>Médium 35R-17L :</u> - 1 Diffusomètre Normal à 1940m du seuil 35R et 120m RCL - 1 Transmissomètre Secours à 1940m du seuil 35R et 130m RCL - 1 Système Vent à 1940m THR 35R et 150m RCL</p> <p><u>RWY 35R :</u> - 2 Télémètres de nuage N/S à 331m en amont du seuil 35R. - 1 Transmissomètre Secours à 238m en aval du seuil 35R et 120m de l'axe de piste. - 1 Diffusomètre Normal à 238m en aval du seuil 35R et à 130m de l'axe de piste. - 1 Système Vent à 238m en aval du seuil 35R et à 246m de l'axe de piste. - 1 Station automatique à 238m du seuil 35R et à 246m de l'axe de piste.</p> <p><u>RWY 17R :</u> - 2 Télémètres de nuage N.S à 500m en amont du seuil 17R et à 190m de l'axe de la piste. - 1 Transmissomètre à 300m en aval du seuil 17R et à 120m de l'axe de piste. - 2 Stations automatiques N.S à 300m du seuil 17R et à 190m de l'axe de piste. - 1 Système Vent à 300m en aval du seuil 17R et à 190m de l'axe de piste.</p> <p><u>Médium 35L-17R :</u> - 2 Transmissomètres N.S à 1850m du seuil 35L et à 120m de l'axe de la piste. - 2 Stations Automatiques N.S à 1850m du seuil 35L et à 120m de l'axe de la piste.</p> <p><u>RWY 35L :</u> - 2 Télémètres de nuage N.S à 500m en amont THR 35L et à 190m de l'axe de piste. - 2 Transmissomètres N.S à 300m en aval du seuil 35L et à 120m de l'axe de la piste. - 2 Stations automatiques N.S à 400m du seuil 35L et à 190m de l'axe de piste. - 2 Systèmes Vent à 400m du seuil 35L et à 190m de l'axe de piste.</p>	H24	Tableau Climatologique mensuel
CASABLANCA / Tit-Mellil (GMMT)	Nil	Nil	- Pas de station d'observation. - Mesure vent au moyen de capteurs fixés sur la terrasse du bâtiment technique. - Enregistreurs dans la salle de contrôle local.	H24	
DAKHLA (GMMH)	Horaire, Observations régulières et spéciales Station automatique : oui	METAR, SPECI	Station automatique (RVR, HBN, Vent) située à 120m de l'axe de la piste et à 80m en aval du seuil 03.	0545-2100	Disponible

Tableau GEN 3.5.3 Observations et messages d'observations météorologiques /
Table GEN 3.5.3 Meteorological Observations and Reports

Nom de la station et indicateur d'emplacement / <i>Name of station and location indicator</i>	Type & fréquence des Observations et équipement d'observation automatique / <i>Type & frequency of observation and automatic observing equipment</i>	Types de messages d'observations météorologiques et disponibilité des prévisions de tendance / <i>Types of MET reports & availability of TREND forecasts</i>	Système et lieu(x) d'observation / <i>Observation system & site(s)</i>	Heures de Service / <i>Hours of operation</i>	Données climatologiques / <i>climatological information</i>
1	2	3	4	5	6
ESSAOUIRA / Mogador (GMMI)	Observations régulières et semi horaires automatique Équipement automatique	METAR, SPECI	- Parc station automatique 300m E.N.E de la TWR. - Pylône Anémo-girouette à 68m en amont du seuil 16. - Télémètre de nuages à 68m en amont du seuil 16. - Diffusomètre à 68m en amont du seuil 16.	H24	Non disponible
ERRACHIDIA / Moulay Ali Chérif (GMFK)	Observations régulières Horaires Observations spéciales	METAR, SPECI	- Parc à Instruments Météorologiques à 600 m au N.W de la TWR. - Pylône Anémomètre et Girouette à 1600m du seuil 31 et à 800m RCL.	H24	Tableaux Climatologiques disponibles
FES / Saïss (GMFF)	Observations régulières horaires Observations Spéciales Station automatique : oui	METAR, SPECI	Parc à Instruments MET classiques et automatiques à 800m à vol d'oiseau E TWR SEUIL 27 : - Pylône Anémomètre et Girouette à 104m RCL et à 350m DTHR 27 - Transmissomètre à 97m RCL et à 300m DTHR 27. - Télémètre de nuages à 98m RCL et à 300m DTHR 27.	H24	Résumé mensuel du temps
GUELMIME (GMAG)	Observations régulières horaires et spéciales Station automatique : non	METAR, SPECI	Parc à instruments MET à 150m à vol d'oiseau au S.W de la TWR. Seuil 05 : Pylône anémomètre et girouette à 240m RCL et à 600m en aval du seuil.	0600/1800	Tableaux climatologiques disponibles.
IFRANE (GMFI)	Observations régulières Horaires et observations spéciales Station automatique : oui	METAR, SPECI	- Parc météo à 100m S TWR, disposant de deux ensembles de mesures : • l'un classique avec instruments conventionnels. • l'autre avec des capteurs numériques. - Pylône de vent comprenant girouette et anémomètre dans le parc météo. - Pylône de TAVID 87 est à 50m du parc et à 50m du TWY.	H24	Tableaux climatologiques disponibles
LAAYOUNE / Hassan 1^{er} (GMML)	Observations régulières Horaires et spéciales Station automatique : oui	METAR, SPECI	Le local de la station est à 380m de la TWR à côté du BIA. - Station automatique à 250m RWY 02/20 et à 450m RWY 04/22) comprenant : • Pylône anémomètre et girouette • Télémètre de nuages • Transmissomètre - Parc à instruments utilisé comme secours à 60m du local de la station.	H24	Tableaux climatologiques disponibles
MARRAKECH / Ménara (GMMX)	Observations régulières Semi-horaires Station automatique : oui	METAR	- Parc à instruments (station automatique) à 190m RCL et à 310m en aval du seuil 10. SEUIL 10 : - Pylône anémomètre et girouette à 190m RCL et à 310m en aval THR. - Télémètre de nuages à 580m en amont du seuil - Transmissomètre à 120m RCL à 310m en aval du seuil. Point Medium : Diffusomètre PVP à 120m RCL et à 1500m du seuil 10. SEUIL 28 : - Pylône anémomètre et girouette à 123m RCL et à 280m en aval du seuil 28.	H24	Disponibles

Tableau GEN 3.5.3 Observations et messages d'observations météorologiques /
Table GEN 3.5.3 Meteorological Observations and Reports

Nom de la station et indicateur d'emplacement / <i>Name of station and location indicator</i>	Type & fréquence des Observations et équipement d'observation automatique / <i>Type & frequency of observation and automatic observing equipment</i>	Types de messages d'observations météorologiques et disponibilité des prévisions de tendance / <i>Types of MET reports & availability of TREND forecasts</i>	Système et lieu(x) d'observation / <i>Observation system & site(s)</i>	Heures de Service / <i>Hours of operation</i>	Données climatologiques / <i>climatological information</i>
1	2	3	4	5	6
MEKNÈS (GMFM)	Horaire, Observations spéciales et régulières. Automatique : oui	METAR, SPECI	- Station automatique : Anémomètre à coupelles, - girouette, baromètre PTB 220 - Vaisala, sonde, température et humidité Vaisala, - Pyranomètre Kpp & Zonen et capteur de précipitation Thies.	H24	Tableaux climatologiques disponibles
NADOR / EL AROUI (GMMW)	Observations régulières Horaires et Observations spéciales	METAR, SPECI	-Parc à Instruments MET classiques à 800m à vol d'oiseau E TWR SEUIL 08 : - Station automatique à 380m RCL et à 800m en aval du seuil 08. - Pylône Anémo-girouette et télémètre de nuages à 380m RCL et à 800m en aval du seuil 08. - Transmissomètre à 365m RCL et à 800m du seuil 08.	H24	Tableaux climatologiques disponibles
OUARZAZATE (GMMZ)	Observations régulières Horaires et Observations spéciales Automatique : oui	METAR, SPECI	Parc à Instruments MET à 940m à vol d'oiseau N.E TWR SEUIL 30 : -Pylône Anémomètre et girouette à 120m RCL et à 374m en aval du seuil. -Télémètre de nuages à 120m RCL et à 373m en aval du seuil. -Transmissomètre à 120m RCL et à 375m en aval du seuil. SEUIL 12 : - Pylône Anémomètre et girouette à 270m RCL et à 20m du seuil.	H24	Tableaux climatologiques disponibles
OUJDA / ANGADS (GMFO)	Observations régulières Horaire et Observations spéciales Station automatique : oui	METAR, SPECI MET REPORT (OBSMET ET SPECIAL)	Parc à Instruments MET classiques à 450m RCL et à 300m du seuil 06. SEUIL 06 : - Station MET automatique à 450m RCL et à 300m du seuil 06. - Pylône anémomètre (TAVID 87) et vent DEOLIA 96 à 250m RCL et à 300m du seuil. - Transmissomètre à 120m RCL et à 300m du seuil. -Télémètre de nuages à 250m RCL et à 300m du seuil. Point médium : - Pylône Anémomètre (TAVID 80)	H24	Tableaux climatologiques mensuels
RABAT / SALÉ (GMME)	Observations régulières Semi-horaire Station automatique : oui	METAR	- Station automatique - Parc à Instruments MET à 300m du seuil 21 et à 157m de l'axe de la piste. - Télémètre de nuages sur l'axe de la piste et à 630m en amont du seuil 21. Seuil 21 : - Transmissomètre à 300m du seuil et à 120m de l'axe de la piste. Point médium : - Transmissomètre à 1750m du seuil 21 et à 120m de l'axe de la piste. - Système vent anémomètre et girouette à 1750m THR21 et à 140m RCL.	H24	Tableaux Climatologiques Disponibles

Tableau GEN 3.5.3 Observations et messages d'observations météorologiques /
Table GEN 3.5.3 Meteorological Observations and Reports

Nom de la station et indicateur d'emplacement / <i>Name of station and location indicator</i>	Type & fréquence des Observations et équipement d'observation automatique / <i>Type & frequency of observation and automatic observing equipment</i>	Types de messages d'observations météorologiques et disponibilité des prévisions de tendance / <i>Types of MET reports & availability of TREND forecasts</i>	Système et lieu(x) d'observation / <i>Observation system & site(s)</i>	Heures de Service / <i>Hours of operation</i>	Données climatologiques / <i>climatological information</i>
1	2	3	4	5	6
SIDI SLIMANE (GMSL)	Demi-heure	METAR, SPECI	Capteur station automatique Auria 6E. Vents surface; RVR; Pression; Température; Rayonnement; Pluviométrie.	H24	Tableaux climatologiques disponibles
TANGER / Ibn Batouta (GMTT)	Observations régulières Semi-horaire et Observations spéciales Station automatique : oui	METAR	Parc à instruments MET à 700m à vol d'oiseau à l'Est de la TWR. Seuil 28 : - Pylône anémomètre et girouette à 240m RCL et à 350m en aval du DTHR 28. - Télémètre de nuages à 120m RCL et à 310m en aval DTHR 28. - Transmissomètre à 120m RCL et à 300m en aval DTHR 28. Seuil 10 : - Pylône anémomètre et girouette à 120m RCL et à 300m THR - Diffusomètre RVR à 120m RCL et à 300m en aval du THR. -Télémètre de nuages à proximité du LOC et à 250m en amont du seuil. Point médium : - Transmissomètre RVR et pylône anémomètre et girouette à 120m RCL et à 1700m DTHR 28.	H24	Tableaux Climatologiques disponibles
TAN-TAN / Plage Blanche (GMAT)	Horaire, Observations régulières et spéciales. Station automatique: Nil	METAR, SPECI	- Parc MET à instruments classiques située à environ à 100m N.E de la TWR. - Pylône anémomètre et girouette à 900m en aval du seuil 03 et à 150m RCL.	0545-1815	Disponibles
TAROUDANT (GMMO)	Horaire, Observations régulières et spéciales. Station automatique: Nil	METAR, SPECI	- Parc à Instruments MET à 300m de l'aire de l'aérodrome. - Capteurs vent à 200m RCL.	0545-1815	Tableaux climatologiques disponibles
TETOUAN / Saniat R'mel (GMTN)	Horaire, Observations régulières et spéciales. Station automatique: oui	METAR, SPECI	- Parc à Instruments MET à 300m à vol d'oiseau W TWR. SEUIL 24 : -Pylône Anémomètre et girouette à 150m RCL et à 370m du seuil. - Station automatique à 120m RCL et à 300m du seuil. -Transmissomètre à 120m RCL et à 300m du seuil. -Télémètre de nuages à 300m en amont du seuil. SEUIL 06 : Pylône vent Tavid 87 situé à 300m RWY et à 800m du seuil.	0600-2100	Tableaux climatologiques disponibles

4. Types de services

Les exposés personnels et les consultations au profit des membres d'équipage de conduite sont assurés aux aérodromes suivants :

- AGADIR / Al Massira
- AI HOCEIMA
- BENSLIMANE
- CASABLANCA / Mohammed V
- FES / Saïss
- LAAYOUNE / Hassan 1^{er}
- MARRAKECH / Ménara
- NADOR / El Aroui
- OUARZAZATE
- OUJDA / Angads
- RABAT / Salé
- TANGER / Ibn Batouta
- TETOUAN / Saniat R'Mel

Pour les autres aérodromes la consultation s'effectue par Téléphone ou par Fax auprès du Centre National des Prévisions de la Direction de la Météorologie Nationale.

Une documentation de vol restreinte est normalement fournie pour les vols intérieurs. Pour les vols internationaux, la documentation comprend une carte du temps significatif, une carte des vents et des températures de l'air en altitude, ainsi que la dernière prévision d'aérodrome disponible pour l'aérodrome de destination et les aérodromes de dégivrement.

5. Avis préalable exigé des exploitants

Les exploitants doivent demander auprès du centre météorologique d'aérodrome intéressé les exposés verbaux, la consultation, la documentation de vol et les autres renseignements météorologiques dans un délai minimal avant l'heure estimée de départ :

- 24 heures pour les vols de plus de 3 500 Km
- 04 heures pour les vols de moins de 3 500 Km
- 02 heures pour les vols intérieurs

6. Comptes rendus d'aéronef

a) Points de compte rendu ATS/MET

Conformément à l'annexe 3, Chapitre 5, un compte rendu d'aéronef (AIREP) doit être diffusé aux points de compte rendu ATS/MET indiqués en ENR 3.1 et ENR 3.2

b) compte rendu « Cisaillement »

En cas de rencontre d'un phénomène de cisaillement de vent pendant les phases de montée initiale ou l'approche et qui, de l'avis d'un pilote commandant de bord peut compromettre la sécurité ou nuire sensiblement à l'efficacité d'exploitation d'autres aéronefs, ce phénomène sera communiqué, dès que possible, à l'organe ATS approprié.

Les comptes rendus des pilotes devraient contenir les renseignements suivants :

- ❖ Une description aussi concise que possible du phénomène avec l'emploi de l'expression "cisaillement du vent" et évaluation subjective de l'intensité de celui-ci au moyen de l'un des qualificatifs : "léger", "modéré", "fort", "très fort", selon le cas.
- ❖ Le type d'aéronef,
- ❖ La hauteur ou limites de hauteur à la quelle ou entre lesquelles le cisaillement du vent s'est manifesté,
- ❖ Les renseignements météorologiques et/ou

4. Types of services

Personal briefing and consultation for crew members are provided at following aerodromes:

- AGADIR / Al Massira
- AI HOCEIMA
- BENSLIMANE
- CASABLANCA / Mohammed V
- FES / Saïss
- LAAYOUNE / Hassan 1^{er}
- MARRAKECH / Ménara
- NADOR / El Aroui
- OUARZAZATE,
- OUJDA / Angads
- RABAT / Salé,
- TANGER / Ibn Batouta
- TÉTOUAN / Saniat R'Mel

For the other aerodromes, consultation is available by Telephone or by Fax from the "Centre National des Prévisions of the Direction de la Météorologie Nationale".

A restraint flight documentation is normally provided for interior flights. For international flights, The documentation comprises a significant weather chart, an upper wind and upper air temperature chart and the latest available aerodrome forecast for the destination and its alternate aerodromes.

5. Notification required from operators

Notification from operators in respect of briefing consultation, flight documentation and other meteorological information needed by them is normally required in a minimum delay before the ETD:

- 24 hours for flights more than 3 500 Km
- 04 hours for flights less than 3 500 Km
- 02 hours for the domestic flights

6. Aircraft Reports

a) ATS/MET reporting points

Pursuant to ICAO Annex 3, Chapter 5, the making and transmission of aircraft reports (AIREP) are required at the ATS/MET indicated on ENR 3.1 and ENR 3.2

b) Wind shear report

In case of encountering a wind shear phenomenon during the climb-out or approach phases which according to a pilot in command may endanger the safety or adversely affect the efficiency of other aircraft operation, it should be reported as soon as possible to the appropriate ATS units.

The pilots' reports should include the following information:

- ❖ A concise description of the observed phenomenon using the term "wind shear" and a subjective assessment of its intensity by the qualifying terms "fair", "moderate", "strong" or "severe", depending on the case.
- ❖ The aircraft type,
- ❖ The height or the height limits at which or between which the wind shear has been observed,
- ❖ Details meteorological and/or operational

opérationnels **détaillés** qui découlent des circonstances. A cet égard, les pilotes disposant de systèmes de navigation appropriés qui s'exposent au cisaillement du vent devraient, si possible, communiquer d'autres renseignements intéressants, tels que les variations significatives de la direction et/ou de la vitesse du vent.

Exemple de compte rendu émis par un pilote :

"CISAILLEMENT DU VENT FORT B737 EN APPROCHE (piste...) VENT 350° 45KT A 500FT DEVIENT 230° 10KT A 200FT".

Lorsqu'il reçoit d'un pilote un compte rendu "cisaillement du vent", l'organe ATS intéressé devrait :

- transmettre immédiatement le compte rendu aux autres aéronefs concernés ;
- inclure le compte rendu dans un message du service automatique d'information de région terminale (ATIS), le cas échéant ;
- transmettre le compte rendu à l'organisme météorologique qui lui est associé.

NB : tout autre phénomène météorologique qui, de l'avis d'un pilote commandant de bord peut compromettre la sécurité ou nuire sensiblement à l'efficacité d'exploitation d'autres aéronefs, ce phénomène sera communiqué, dès que possible, à l'organe ATS approprié.

information during the situation. In this respect pilots provided with the appropriate navigation equipments and encountering a wind shear should report, if possible, other important information such as its direction significant variations and/or the wind speed.

Example of wind shear report :

"WIND SHEAR STRONG B737 IN APPROACH (RWY...) WIND 350° 45KT AT 500FT CHANGES TO 230° 10KT AT 200FT".

When a wind shear report is received, the appropriate ATS unit should :

- immediately transmit this report it to the concerned aircraft;
- include the report into an automatic terminal information service message (ATIS), should the occasion arise;
- transmit this report it to the appropriate meteorological unit.

NB: Any other meteorological phenomenon which, according to a pilot in command may endanger the safety or adversely affect the efficiency of other aircraft operation, it should be reported as soon as possible to the appropriate ATS units.

7. Service VOLMET / VOLMET Service

Tableau GEN 3.5.7 Service VOLMET/
Table GEN 3.5.7 VOLMET Service

Nom de la station / Name of station	INDICATIF Identification / call sign Identification (EM)	Fréquence / Frequency	Horaire des Emissions / Broadcast period	Heures de Service / Hours of service	Aérodromes / Hésitations Concernés Aerodromes/Heliports included	Teneur et forme des REP, FCST et remarques / Contents & format of REP, FCST& remarks
1	2	3	4	5	6	7
CASABLANCA	CASABLANCA VOLMET	127,600 MHz	Continue / Continuous	H24	AGADIR / El Massira CASABLANCA / Mohammed V FES / Saïss MARRAKECH / Ménara OUJDA / Angads RABAT / Salé TANGER / Ibn Batouta LAS PALMAS DE GRAN CANRIAS MALAGA SEVILLA	MET REP + TEND MET REP + TEND + QNH MET REP + TEND MET REP + TEND MET REP MET REP + TEND MET REP MET REP MET REP MET REP + TEND

8. Services SIGMET et AIRMET

SIGMET and AIRMET services

Tableau GEN 3.5.8 Services SIGMET et AIRMET /
Table GEN 3.5.8 SIGMET and AIRMET Services

Nom de MWO Indicateur d'emplacement / Name of MWO Location indicators	Heures de Service / Hours of service	FIR ou TMA desservi / FIR or TMA served	Type de SIGMET validité / Type of SIGMET validity	Procédures SIGMET Spécifiques / Specific SIGMET procedures	Procédures AIRMET / Specific AIRMET	Organisme ATS Desservi / ATS unit served	Renseignements Supplémentaires / Additional information
1	2	3	4	5	6	7	8
CASABLANCA GMMC	H24	FIR Casablanca	SIGMET 4 HR	SIGMET VA / TC Validité 6 HR	NiL	ACC CASABLANCA	NiL

8.1 Généralités

Le Centre National des Prévisions assure pour la sécurité de la circulation aérienne une veille météorologique régionale et un service d'avertissement. Ce service consiste en partie en une veille météorologique permanente dans la FIR CASABLANCA avec diffusion par le centre de veille météorologique des renseignements appropriés (SIGMET), ainsi que des avertissements concernant chaque aérodrome.

8.2 Service de veille météorologique régional

Le service de veille météorologique régional est assuré par le centre de veille météorologique (MWO) de CASABLANCA

Le MWO diffuse sous forme de message SIGMET des renseignements au sujet des manifestations ou de la prévision de l'un ou de plusieurs des phénomènes météorologiques significatifs suivants :

- orages
- turbulence violente
- givrage intense
- ondes orographiques
- tempêtes de sable/de poussière violentes

les SIGMET sont diffusés au moyen d'abréviations et en langage clair assorti des abréviations de l'OACI. Ils sont numérotés consécutivement, chaque jour commençant à 0001. Leur période de validité est généralement limitée à moins 4 heures à partir de l'heure d'émission.

Le MWO diffuse ses propres SIGMET, ainsi que les SIGMET des MWOs voisins.

Outre la diffusion des SIGMET, le MWO assure aussi, dans la FIR Casablanca, l'information du centre de contrôle régional concerné à propos des phénomènes constatés ou prévus tels que les orages, le givrage modéré, la grêle légère à modérée, ou la turbulence modérée. Ces renseignements, qui ont pour objet la sécurité des vols dans les basses couches de l'atmosphère, ne portent que sur l'espace aérien inférieur.

8.1 General

For the safety of air traffic, the "Centre National des Prévisions" (CNP) maintains an area meteorological watch and warning service. This service consists of a continuous weather watch within Casablanca FIR and the issuance of appropriate information (SIGMET) by Meteorological watch Office as well as the issuing of warnings for each aerodrome.

8.2 Area meteorological watch service

The area meteorological watch service is performed by the Meteorological Watch Office (MWO) of Casablanca.

The MWO issues information in the form of SIGMET messages about the occurrence or expected occurrence of one or several of the following significant meteorological phenomena:

- thunderstorms
- severe turbulence
- severe icing
- severe mountain waves
- heavy sand/dust storm

The SIGMET are issued in abbreviations and plain language using ICAO abbreviations. They are numbered consecutively for each day commencing at 0001. Their period of validity is generally limited to less than 4 hours from the time of transmission.

The MWO transmits **its own SIGMET as well as adjacent MWOs ones.**

In addition to the issuance of SIGMET, the MWO will inform the regional control centre about the occurrence or expected occurrence of thunderstorms, moderate icing, light to moderate hail, or moderate turbulence within the Casablanca FIR. The information is intended for the safety of low-level flights in the low layers of the atmosphere and is limited to the lower airspace.

8.3 Service de diffusion d'avertissement et avis

Des avertissements visant à la protection des aéronefs en stationnement sont diffusés par tous les centres météorologiques d'aérodrome, si un ou plusieurs des phénomènes suivants sont prévus à l'aéroport :

- grain
- orage
- grêle
- gel
- dépôt de givre épais
- neige lourde
- précipitation en surfusion (précipitation se congelant)

Il importe de se mettre d'accord localement sur les différences par rapport à ces critères.

Les avertissements et avis sont généralement diffusés en français et répartis selon une liste qu'il convient d'accepter localement. Pour que la diffusion des avertissements soit rapide, cette liste devra autant que possible ne comporter qu'un seul destinataire par groupe concerné, ce destinataire sera chargé de relayer l'avertissement ou l'avis au sein de son groupe.

8.3 Warning service

Warnings for the protection of parked aircraft are issued by all aerodrome meteorological offices, if one or several of the phenomena are expected to occur at the airport:

- squall
- thunderstorm
- hail
- frost
- heavy rime deposit
- heavy snow
- freezing precipitation

Differences from these criteria have to be agreed about locally.

The warnings are generally issued in French and are distributed in accordance with a distribution list which has to be agreed upon locally. In order to guarantee rapid dissemination of the warnings, the distribution list to be used shall, as far as possible, contain only one recipient for an interested group; this recipient will be responsible for the further dissemination of the warning within the group.

9. Autres services météorologiques automatisés / Other automated meteorological services

Tableau GEN 3.5.9 Autres services météorologiques automatisés /
Table GEN 3.5.9 Other automated meteorological services

Nom du service / Service name	Renseignements fournis / Information available	Zones, routes et aérodromes visés / Areas, routes and Aerodromes coverage	N° de téléphone, télex, FAX / Telephone, telex, FAX numbers Observations / Remarks
1	2	3	4
S.T.T.D GMMCYMYX	METAR SIGMET SPECI		TEL : +212.(0)5.22.91.32.57 +212.(0)5.22.91.34.04 Accès à la banque de données aéronautiques par SFA et éventuellement par Téléx / Access to the aeronautical data bank by AFS and eventually by Telex